

## Abstract of the prior art document (Chinese patent ZL97246403.4)

The patent disclosed an electric loudspeaker having double voice coils. The loudspeaker comprises bobbin, steel magnet and diaphragm. The cross section of the bobbin is “山” form. The steel magnet situated between upper and lower plate is fixed around the periphery of the bobbin. The core is fixed inside of the bobbin. An upper and a lower voice coils are situated within an upper and a lower magnet gap which are formed by core and upper and lower plate. The lower damper also acts as a role of supporting the voice coil. The loudspeaker has improved nonlinear distortion of the loudspeaker.

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int.Cl<sup>6</sup>

H04R 9/06

## [12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97246403.4

[45]授权公告日 1999年6月16日

[11]授权公告号 CN 2324741Y

[22]申请日 97.11.28 [24] 颁证日 99.4.29

[73]专利权人 邹余龙

地址 315403 浙江省余姚市余姚镇邹家弄7号

[72]设计人 邹余龙

[21]申请号 97246403.4

[74]专利代理机构 宁波市专利事务所

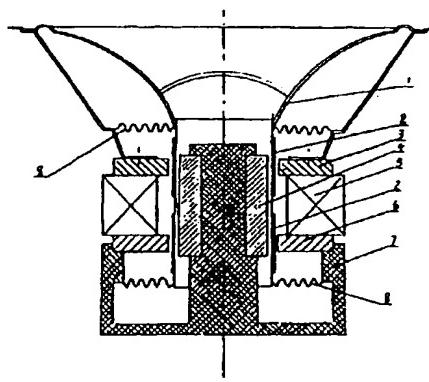
代理人 李旭

权利要求书1页 说明书1页 附图页数1页

[54]实用新型名称 双音圈电动扬声器

[57]摘要

一种双音圈电动扬声器，包含有非导磁骨架、磁钢及振膜。骨架为旋转体，且截面呈山字形。被上、下导磁板夹持的磁钢固定在骨架的外圈上。极芯柱固定在骨架内圈。与上、下导磁板相对的上、下音圈位于极芯柱和上、下导磁板之间的气隙内，波纹架将音圈相对固定。本实用新型具有推动力大、非线性失真及磁力线分布不均匀引起的失真小的优点。



ISSN 1 0 0 8 - 4 2 7 4

10·12·03

## 权 利 要 求 书

---

1、一种双音圈电动扬声器，包含有非导磁骨架、磁钢及振膜，其特征是骨架为旋转体，且截面呈山字形，被上、下导磁板夹持的磁钢固定在骨架的外圈上，极芯柱固定在骨架内圈，与上、下导磁板相对的上、下音圈位于极芯柱和上、下导磁板之间的气隙内，波纹支架将音圈相对固定。

2、如权利要求1所述双音圈电动扬声器，其特征在于上、下音圈上均安装有波纹架。

3、如权利要求1或2的所述双音圈电动扬声器，其特征是上、下音圈的绕线方向相反。

## 说 明 书

## 双音圈电动扬声器

一种双音圈电动扬声器，涉及动圈、动片或动线型传感器。

中国专利申请89208599.1号公告了一种《双音圈扬声器及自倒相音响设备》，自倒相音响设备的功放级直接与双音圈扬声器连接，利用扬声器的双音圈实现自倒相合成声波。其双音圈扬声器是利用一般的扬声器，把原来的音圈做成双音圈而成。该实用新型主要是利用双音圈实现自倒相合成声波。中国专利93242815.0号公告了一种《新型组合式扬声器》，它在扬声器的结构中增加了低音音圈、高音音圈、高音振膜、高音音筒。但这种扬声器具有磁钢材料所产生的非线性失真及气隙中磁力线分布不均匀引起的失真。

实用新型的目的是提供一种双音圈电动扬声器，它能有效减少失真。

实用新型采用这样的技术方案：该双音圈电动扬声器包含有非导磁骨架磁钢及振膜，骨架为旋转体且截面形状为山字形。被上、下导磁板夹持的磁钢固定在骨架的外圈上。极芯柱固定在骨架内圈，与上、下导磁板相对的上、下音圈位于极芯柱和上、下导磁板之间的气隙内，波纹架将音圈相对固定。

由于本实用新型采用双磁隙、双音圈结构使推动力更大，减少了由于磁钢材料所产生的非线性失真，避免了单个工作气隙中磁力线分布不均匀引起的失真。

实用新型的具体结构由以下的实施例及其附图给出。

附图为依据本实用新型提出的双音圈电动扬声器结构示意图。

以下结合附图及实施例对依据本实用新型提出的双音圈电动扬声器作进一步的说明。

如附图所示，依据本实用新型提出的双音圈电动扬声器同一般电动扬声器一样也包含有音圈、磁钢、振膜、骨架等。骨架(7)为一旋转体，其截面呈山字形。上、下导磁板(3、6)将磁钢(5)夹持，并且安装于骨架的外圈上。极芯柱(4)安装于骨架的内圈，并且与上、下导磁板相对。由此在极芯柱和上、下导磁板之间形成气隙。上、下音圈(2)位于气隙内，并且与振膜(1)相连。同时，音圈由波纹架(8)相对固定。为更有效地抑制音圈的径向跳动，在上、下音圈上均安装有波纹支架。而两个音圈的绕线方向最好相反，以抵消反退磁场。

12·003

说 明 书 附 图

